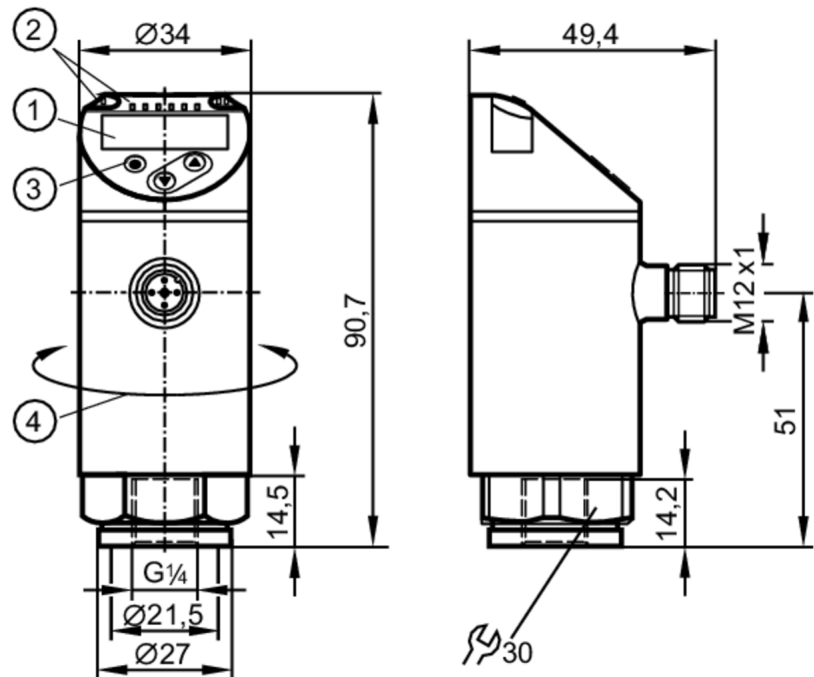




Druksensor met display

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ IV



- 1 alfanumeriek display 4-digit rood/groen
- 2 LEDs Display eenheid / schakelstatus
- 3 programmeerknop
- 4 bovenste deel van de behuizing draaibaar 345°



Producteigenschappen

Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale uitgangen: 2; Aantal analoge uitgangen: 1					
Meetbereik	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-29,5...29,5 inHg	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Procesaansluiting	schroefdraad G 1/4 binnendraad (DIN EN ISO 1179-2)					

Toepassingsgebied

Bijzondere eigenschappen	Vergulde contacten		
Meetelement	keramisch-capacitieve drukmeetcel		
Applicatie	voor industriële applicaties		
Media	vloeibare en gasvormige media		
Mediumtemperatuur [°C]	-25...80		
Min. barstdruk	30000 mbar	450 psi	3000 kPa
Drukbestendigheid	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Bestand tegen vacuüm [mbar]	-1000		
Druksoort	relatieve druk; vacuüm		

Elektrische eigenschappen

Voedingsspanning [V]	18...30 DC; (naar SELV/PELV)
Stroomopname [mA]	< 35
Min. isolatieweerstand [MΩ]	100; (500 V DC)
Beschermklasse	III
Ompoolbeveiligd	ja



Druksensor met display

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ /V

Opwarmtijd	[s]	0,3					
Watchdog geïntegreerd		ja					
In- / uitgangen							
Aantal in- en uitgangen		Aantal digitale uitgangen: 2; Aantal analoge uitgangen: 1					
Uitgangen							
Totaal aantal uitgangen		2					
Uitgangssignaal		schakelsignaal; analoog signaal; IO-Link; (configureerbaar)					
Elektrische uitvoering		PNP/NPN					
Aantal digitale uitgangen		2					
Uitgangsfunctie		maakcontact / verbreekcontact; (parametreerbaar)					
Max. spanningsval schakeluitgang DC	[V]	2					
Continue stroombelasting van schakeluitgang DC	[mA]	250					
Schakelfrequentie DC	[Hz]	< 500					
Aantal analoge uitgangen		1					
Analoge uitgangsstroom	[mA]	4...20; (te verschalen 1:5)					
Max. belasting	[Ω]	500					
Analoge uitgangsspanning	[V]	0...10; (te verschalen 1:5)					
Min. weerstand last	[Ω]	2000					
Kortsluitbeveiliging		ja					
Uitvoering kortsluitbeveiliging		pulserend					
Beschermd tegen overbelasting		ja					
Meet- / instelbereik							
Meetbereik		-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-29,5...29,5 inHg	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Analoog startpunt		-1000...600 mbar	-14,5...8,7 psi	-29,5...17,7 inHg	-402...240 inH2O	-100...60 kPa	
Analoog eindpunt		-600...1000 mbar	-8,7...14,5 psi	-17,7...29,5 inHg	-240...402 inH2O	-60...100 kPa	
Factory setting / CMPT = 2							
Schakelpunt SP		-985...1000 mbar	-14,3...14,5 psi	-29,2...29,5 inHg	-396...402 inH2O	-98,5...100 kPa	
Terugschakelpunt rP		-995...990 mbar	-14,45...14,4 psi	-29,4...29,3 inHg	-400...398 inH2O	-99,5...99 kPa	
Min. afstand tussen SP en rP		10 mbar	0,15 psi	0,3 inHg	4 inH2O	1 kPa	
In stappen van		5 mbar	0,05 psi	0,1 inHg	2 inH2O	0,5 kPa	
Status_B High Resolution / CMPT = 3							
Schakelpunt SP		-987...1000 mbar	-14,32...14,5 psi	-29,2...29,5 inHg	-396...401 inH2O	-98,7...100 kPa	
Terugschakelpunt rP		-996...992 mbar	-14,44...14,38 psi	-29,4...29,3 inHg	-400...398 inH2O	-99,6...99,2 kPa	
Min. afstand tussen SP en rP		9 mbar	0,12 psi	0,3 inHg	4 inH2O	0,9 kPa	
In stappen van		1 mbar	0,01 psi	0,1 inHg	1 inH2O	0,1 kPa	
Nauwkeurigheid / afwijkingen							
Schakelpunt nauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]		< ± 0,4; (Turn down 1:1)					
Herhaalnauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]		< ± 0,1; (bij temperatuurwisselingen < 10 K; Turn down 1:1)					



Druksensor met display

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ /V

Karakteristiekafwijking [% van het ingestelde meetbereik]	$< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (kleinste waarde instelling); LS = grenswaardeinstelling)
Hysteresis afwijking [% van het ingestelde meetbereik]	$< \pm 0,1$; (Turn down 1:1)
Langdurige stabiliteit [% van het ingestelde meetbereik]	$< \pm 0,05$; (Turn down 1:1; per 6 maanden)
Temperatuurcoëfficiënt nulpunt [% van het ingestelde meetbereik / 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Temperatuurcoëfficiënt meetbereik [% van het ingestelde meetbereik / 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
N.B.	schakelpuntnauwkeurigheid, karakteristieklijne curve volgens DNVGL: $< \pm 1\%$

Reactietijden

Reactietijd [ms]	$< 1,5$
Instelbare vertragingstijd dS, dr [s]	0...50
Demping van de proceswaarde dAP [s]	0...4
Demping analoge uitgang dAA [s]	0...4
Max. reactietijd analoge uitgang [ms]	3

Software / programmering

Instelmogelijkheden	hysteresis / venster; maakcontact / verbreekcontact; inschakel-/terugschakelvertraging; demping; Display eenheid; stroom-/ spanningsuitgang
---------------------	---

Interfaces

Communicatie interface	IO-Link						
Type overdracht	COM2 (38,4 kBaud)						
IO-Link revisie	1.1						
SDCI-Norm	IEC 61131-9						
SIO-Mode	ja						
Vereiste masterportklasse	A; (wanneer PIN 2 niet verbonden is: B)						
Ondersteunende DeviceIDs	<table> <tr> <th>Bedrijfsaard</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>467</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>983</td></tr> </table>	Bedrijfsaard	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	467	Status_B High Resolution / CMPT = 3	983
Bedrijfsaard	DeviceID						
Factory setting / CMPT = 2	467						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	983						
Opmerking	Voor extra informatie, bekijk de IOOD.pdf file onder de tab "Downloads"						

Factory setting / CMPT = 2

Profiel	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis						
Min. procescyclustijd [ms]	2,3						
IO-Link-resolutie druk [mbar]	1						
IO-Link procesdata (cyclisch)	<table> <tr> <th>functie</th><th>bit lengte</th></tr> <tr> <td>Druk</td><td>14</td></tr> <tr> <td>binaire schakelinformatie</td><td>2</td></tr> </table>	functie	bit lengte	Druk	14	binaire schakelinformatie	2
functie	bit lengte						
Druk	14						
binaire schakelinformatie	2						



Druksensor met display

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ /V

IO-Link functionaliteiten (acyclisch)		applicatie specifieke markering	
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Profiel		Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Min. procescyclustijd [ms]		3	
IO-Link-resolutie druk [mbar]		1	
IO-Link procesdata (cyclisch)		functie	bit lengte
		Druk	16
		apparaat status	4
		binaire schakelinformatie	2
IO-Link functionaliteiten (acyclisch)		applicatie specifieke markering	
Omgevingsvariabelen			
Omgevingstemperatuur [°C]		-25...80	
Opslagtemperatuur [°C]		-40...100	
Beschermklasse		IP 65; IP 67	
Toelatingen / testen			
EMC		DIN EN 61000-6-2	
		DIN EN 61000-6-3	
Schokbestendigheid		DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Trillingsbestendigheid		DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [jaren]		138	
UL-goedkeuring		UL Certificeringsnummer	J012
Richtlijnen voor drukapparatuur		Goede ingenieurspraktijk; toepasbaar voor vloeistoffen volgens groep 2; media groep 1 op aanvraag	
Mechanische eigenschappen			
Gewicht [g]		237,5	
Materialen		1.4404 (roestvast staal / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiaal dat in contact komt met het medium		1.4404 (roestvast staal / 316L); Al2O3 (keramiek); FKM	
Min. drukcycli		100 miljoen	
Aandraaimoment [Nm]		25...35; (aanbevolen aandraaimoment; Afhankelijk van smering, afdichting en drukbelasting)	
Procesaansluiting		schroefdraad G 1/4 binnendraad (DIN EN ISO 1179-2)	
Smoorelement geïntegreerd		nee (upgradeable)	
Aanwijzen / bedienelementen			
Weergave		Display eenheid	5 x LED, groen (mbar, psi, kPa, inH2O, inHg)
		schakelstatus	2 x LED, geel
		gemeten waarde	alfanumeriek display, rood/groen 4-digit
Opmerkingen			
Verpakkingseenheid		1 stuk	



Druksensor met display

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ /V

Elektrische aansluiting

Connector: 1 x M12; codering: A; Contactpinnen: verguld



Aansluiting



OUT1	schakeluitgang IO-Link
OUT2	schakeluitgang analoge uitgang
	Aderkleuren :
BK =	zwart
BN =	bruin
BU =	blauw
WH =	wit